MANUALE D'USO E DI MANUTENZIONE

Persone in grado di dare risposte

INDICE

IMPORTANTE !

La manutenzione avviene dal lato destro osservando la macchina dal lato posteriore ove è alloggiato il filtro. In tale lato è previsto un pannello asportabile dietro il quale si trovano ventilatore e compressore.
Il filtro è rimovibile dal lato posteriore.
E' consigliabile prevedere plenum afonico sulla aspirazione e mandata. Nel caso di abitazione consigliamo adozione di silenziatori.
Collegare ai canali sempre tramite giunti antivibranti.
Per consentire eventuali riparazioni deve essere prevista una distanza sul lato destro ispezionabile dalla parete di almeno 60 cm.
E' consigliabile prevedere un controsoffitto completamente rimovibile sotto la macchina

NEXTREND Vent Persone in grado di dare risposte

1. AVVERTENZE DI SICUREZZA

- L'apparecchio deve essere sempre collegato al cavo di terra. L'inosservanza di tale norma, come per tutti gli apparecchi elettrici, è causa di pericolo delle cui conseguenze il costruttore non si assume alcuna responsabilità.

- Lo smontaggio dell'apparecchio con l'uso di attrezzi deve essere effettuato esclusivamente da un tecnico qualificato.

- Questo apparecchio è costruito rispettando le più severe norme di sicurezza. Non si deve peraltro inserire oggetti appuntiti (cacciaviti, ferri da maglia o similari) nella macchina. Ciò è pericoloso per le persone e può danneggiare l'apparecchio.

- Non lavare con acqua l'apparecchio; per pulire la griglia utilizzare uno straccio appena umido. Per pulire l'interno utilizzare uno straccio umido o aria compressa ma solo dopo aver tolto l'alimentazione elettrica.

- Pulire periodicamente il filtro: la pulizia deve essere effettuata mediamente ogni mese; nel caso di uso in ambienti molto polverosi la pulizia deve essere più frequente. Per le modalità della pulizia vedere nel seguito. Quando il filtro è sporco l'aria esce più calda del normale danneggiando l'apparecchio e riducendone la resa.

- Si ricorda che nell'installazione l'apparecchio deve essere provvisto di sezionatore bipolare nei casi previsti dalle norme di installazione.

NB. Utilizzare sempre giunti di collegamento di tipo flessibile ai canali. In zona notte prevedere sempre silenziatori.

NEXTREND Vent Persone in grado di dare risposte

2. NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

Questi apparecchi soddisfano i requisiti essenziali contenuti nelle Direttive della Comunità Europea **2006/95/CE del 12 Dicembre 2006** in materia di sicurezza dei prodotti elettrici da usare in Bassa Tensione**; 2004/108/CE del 15 Dicembre 2004** in materia di Compatibilità Elettromagnetica; **2006/42/CE del 17 Maggio 2006** in materia di sicurezza delle macchine.

La conformità è dichiarata con riferimento alle seguenti norme tecniche armonizzate:

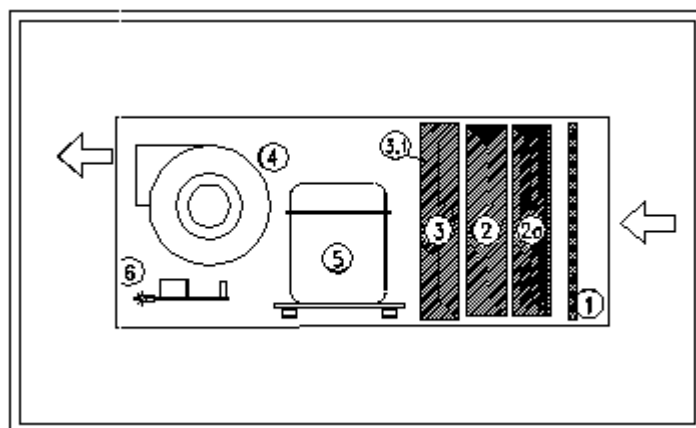
CEI-EN 60335-2-40, CEI-EN 55014-1, CEI-EN 55014-2.

Si dichiara inoltre che il prodotto è fabbricato in conformità alla Direttiva RoHS in vigore ovvero 2002/95/CE, recepita con il D.lgs 25 Luglio 2005 n.151 (articolo 5)

3. USO E MANUTENZIONE

3.1. DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

FUNZIONAMENTO

Questo apparecchio è un deumidificatore a ciclo frigorifero il cui funzionamento si basa sul principio fisico per cui l'aria quando viene a contatto di una superficie fredda la bagna cedendo umidità sotto forma di gocce di condensa.
In pratica una macchina frigorifera mantiene freddo un serpentino alettato (scambiatore di calore) attraverso il quale viene fatta passare l'aria che si raffredda e si deumidifica. Successivamente passando attraverso uno scambiatore di calore caldo l'aria si riscalda per tornare in ambiente deumidificata ed a temperatura superiore a quella iniziale. Se vengono collegati il circuito di pre-raffreddamento dell'aria e di post-raffreddamento ad acqua, l'aria si raffredda leggermente tornando in ambiente indicativamente alla temperatura iniziale (quella ambiente). A differenza di tutti gli altri prodotti in commercio il deu-climatizzatore ha un doppio scambiatore: Uno R134a-acqua e l'altro R134a-aria per cui può funzionare sia come deumidificatore isotermico che come condizionatore autonomo raffreddato ad acqua.

schema di funzionamento del deumidificatore da CONTROSOFITTO

NEXTREND Vent Persone in grado di dare risposte

Con riferimento al disegno, l'aria viene aspirata dalla parte posteriore dell'apparecchio, attraversa nell'ordine il **filtro (1), la batteria di pre-raffreddamento (2°)** lo scambiatore freddo **(evaporatore) (2),**lo scambiatore caldo **(condensatore) (3),** lo scambiatore del **post-raffreddamento (3.1)** ed il **ventilatore (4).** Successivamente l'aria torna in ambiente. L'acqua condensata viene scaricata direttamente in una tubazione di scarico che deve essere predisposta. L'igrostato non è previsto a bordo macchina, ma deve essere installato a parete in ambiente. Il consenso alla macchina può arrivare o da un igrostato a parete o da un sistema di controllo; si tratta infatti di portare all'apparecchio due fili di un contatto pulito (v. schema elettrico). Una **scheda elettronica (6)** gestisce lo sbrinamento ed impedisce dannose partenze ravvicinate del **compressore (5)** ritardandone l'avviamento di circa 3.5 minuti. E' possibile impostare tre differenti velocità sul ventilatore, spostando gli attacchi faston del regolatore di velocità. Eventualmente l'igrostato può essere fornito a bordo su richiesta.

IL CICLO FRIGORIFERO

Come detto, questo deumidificatore da incasso **impiega il ciclo frigorifero** il cui funzionamento è come descritto nel seguito.

Il compressore aspira il gas refrigerante, l'R134a, e lo comprime nel condensatore che è uno scambiatore costituito da tubi in rame, all'interno dei quali scorre il refrigerante, ed alette in alluminio tra le quali passa l'aria mossa dal ventilatore.

Nel condensatore il refrigerante giunge allo stato gassoso ad alta pressione; in queste condizioni il gas può condensare cedendo il calore all'aria che esce dallo scambiatore leggermente riscaldata.

Il refrigerante esce dal condensatore allo stato liquido ad alta pressione. Attraversa quindi il capillare che è un tubo di piccolissimo diametro in cui il liquido subisce una forte caduta di pressione.

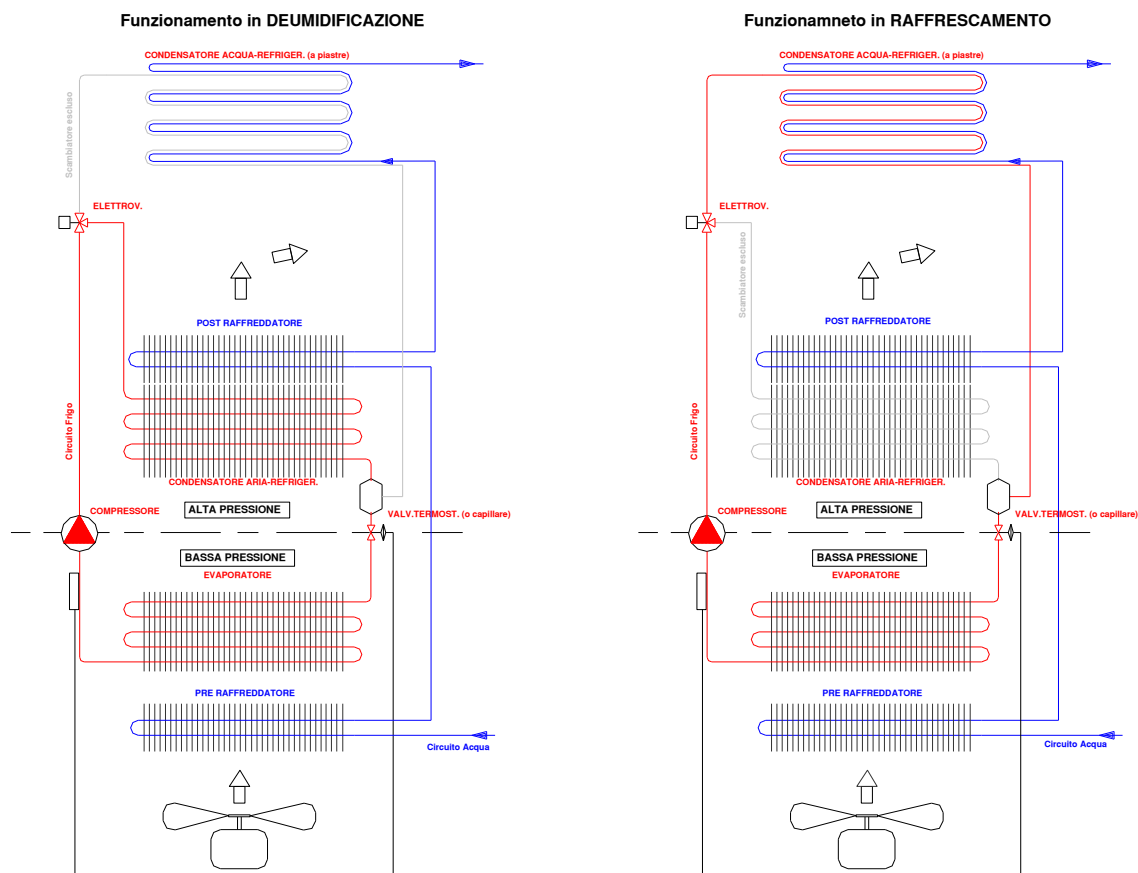
Dopo il capillare il liquido, con una piccola parte di vapore che si forma a causa della diminuzione di pressione, entra nell'evaporatore che è uno scambiatore di calore simile al precedente. A causa della bassa pressione, il refrigerante liquido scambiando calore con l'aria che lambisce il serpentino, vaporizza raffreddando la superficie di alluminio. Su tale superficie si forma pertanto della condensa che provoca la deumidificazione dell'aria.

Il refrigerante allo stato gassoso riprende pertanto il ciclo venendo aspirato nuovamente dal compressore.

La particolarità di questo apparecchio è che il condensatore oltre ai tubi in cui scorre il refrigerante ha anche un circuito di tubi nel quale può scorrere acqua fredda (normalmente quella del circuito di raffreddamento del pavimento). Per aumentare l'efficienza di deumidificazione è presente, all'ingresso dell'evaporatore una batteria di pre-raffrescamento ad acqua In questo modo l'aria torna in ambiente alla stessa temperatura a cui è entrata.

NEXTREND Vent Persone in grado di dare risposte

DEU - CLIMA (Brev. N° VI2005A000055)

Schema funzionale (rappresenta solo una raffigurazione del concetto)

3.1 INSTALLAZIONE

La macchina comprende quattro supporti forati per il fissaggio, tramite barra filettata o altro similare, a soffitto.

Sul lato destro sono previsti gli attacchi per il **collegamento dei tubi dell'acqua di pre- e post-raffrescamento e del tubo di scarico della condensa.**

Gli attacchi dell'acqua sulla macchina sono 1/2" maschio. E' preferibile ricavare un circuito apposito dell'acqua dal collettore di partenza dei circuiti del pavimento a temperatura di circa 13°C. **Tale circuito deve essere assolutamente intercettato in inverno.** Il circuito dell'acqua nella versione senza post-raffreddamento non va collegato.

Elettricamente va portata l'alimentazione (Fase Neutro e Terra) e i due fili che arrivano dall'igrostato, di norma non fornito. I due fili devono essere di un contatto "pulito". Si tenga presente che nell' igrostato passa la corrente della macchina, cioè circa 4 ampere al massimo.

E' possibile impostare tre differenti velocità sul ventilatore, muovendo gli attacchi faston del regolatore di velocità. Non si devono utilizzare le velocità più basse.

NEXTREND Vent Persone in grado di dare risposte

3.2. PRIMO AVVIAMENTO

Per poter essere messo in funzione l'apparecchio deve essere rimasto in posizione orizzontale corretta per almeno due ore. L'inosservanza di questa norma può causare un danneggiamento irreparabile del compressore.
Trascorso il tempo appena citato, è possibile avviare il deumidificatore dando tensione. Se si ha il consenso dell'igrostato, si avvierà immediatamente il ventilatore e dopo circa 3.5 minuti si avvierà il compressore. All'interno della scatola elettrica è alloggiata la scheda elettronica che gestisce il ritardo all'avviamento del compressore ed il ciclo di sbrinamento. Sulla scheda ci sono quattro luci. Durante il regolare funzionamento sono accese le due luci rosse centrali. Durante la pausa all'avviamento o, ciclicamente ogni 40 minuti circa per lo sbrinamento, si accende la terza luce rossa. Se non si accende alcuna luce significa che la macchina non è alimentata. Se non sono accese entrambe le luci centrali, ma una sola, significa che non ritorna il consenso dall' igrostato. In caso di non avviamento verificare, in base a quanto appena descritto, la correttezza dei collegamenti elettrici.

4. MANUTENZIONE PERIODICA

PULIZIA DEL FILTRO

L'unica manutenzione da eseguire periodicamente è la pulizia del filtro che va eseguita con frequenza variabile a seconda della polverosità dell'ambiente e della quantità di ore al giorno di effettivo funzionamento dell'apparecchio.
Orietativamente per un uso normale la pulizia è sufficiente una volta al mese. Per un impiego in ambienti polverosi si può rendere necessaria una frequenza anche più che doppia.
La pulizia va effettuata ponendo il filtro sotto il getto d'acqua di un normale lavandino nel verso contrario rispetto al flusso dell'aria.

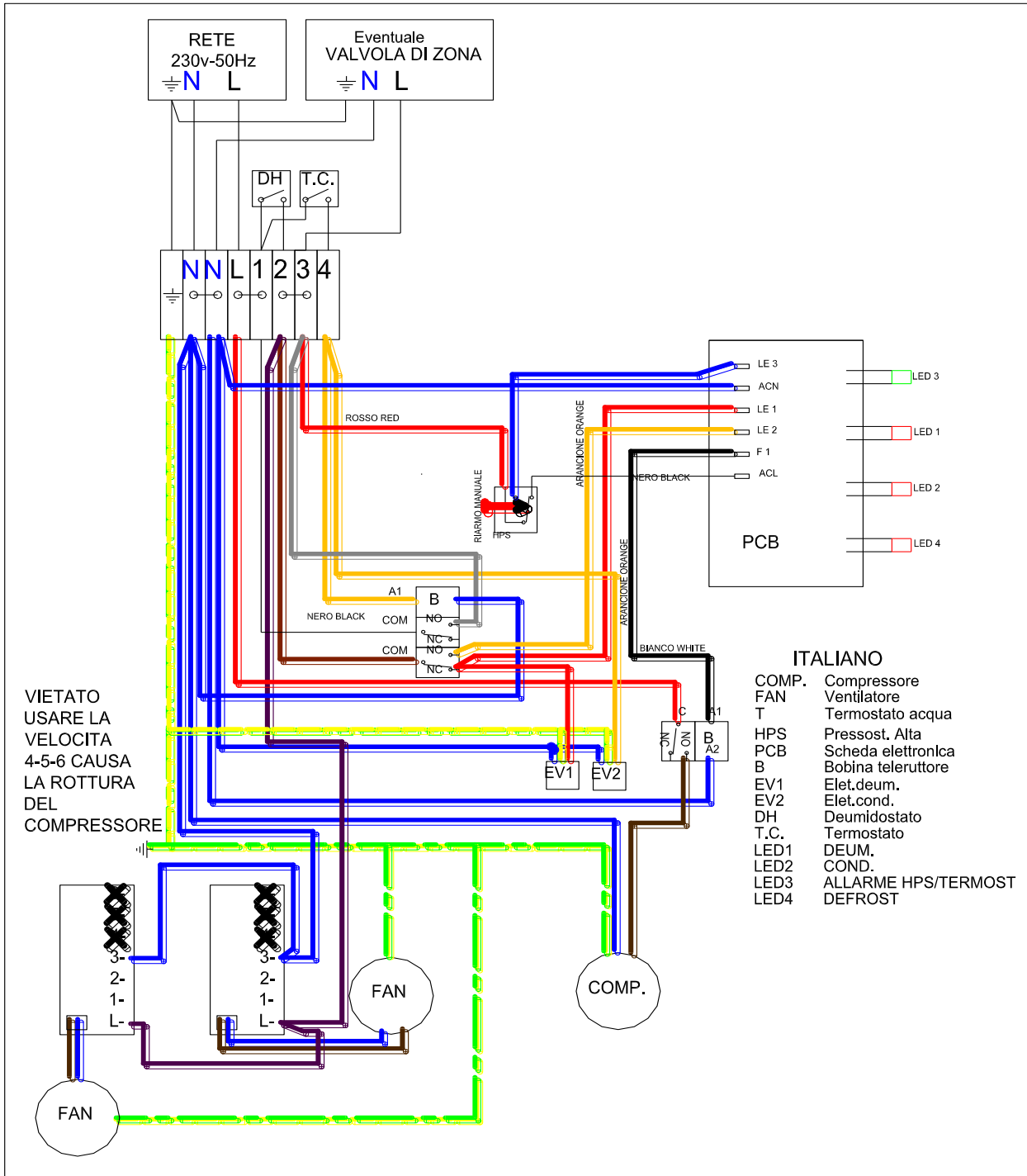
Si dispongono filtri di ricambio. Richiedeteli al vs. rivenditore

Dopo alcuni anni di funzionamento può essere necessario pulire le batterie. Sarà allora importante utilizzare aria compressa per soffiare dall'esterno verso l'interno dell'apparecchio, utilizzando anche un aspirapolvere per asportare la sporcizia rimossa.

NEXTREND Vent Persone in grado di dare risposte

5. DATI TECNICI

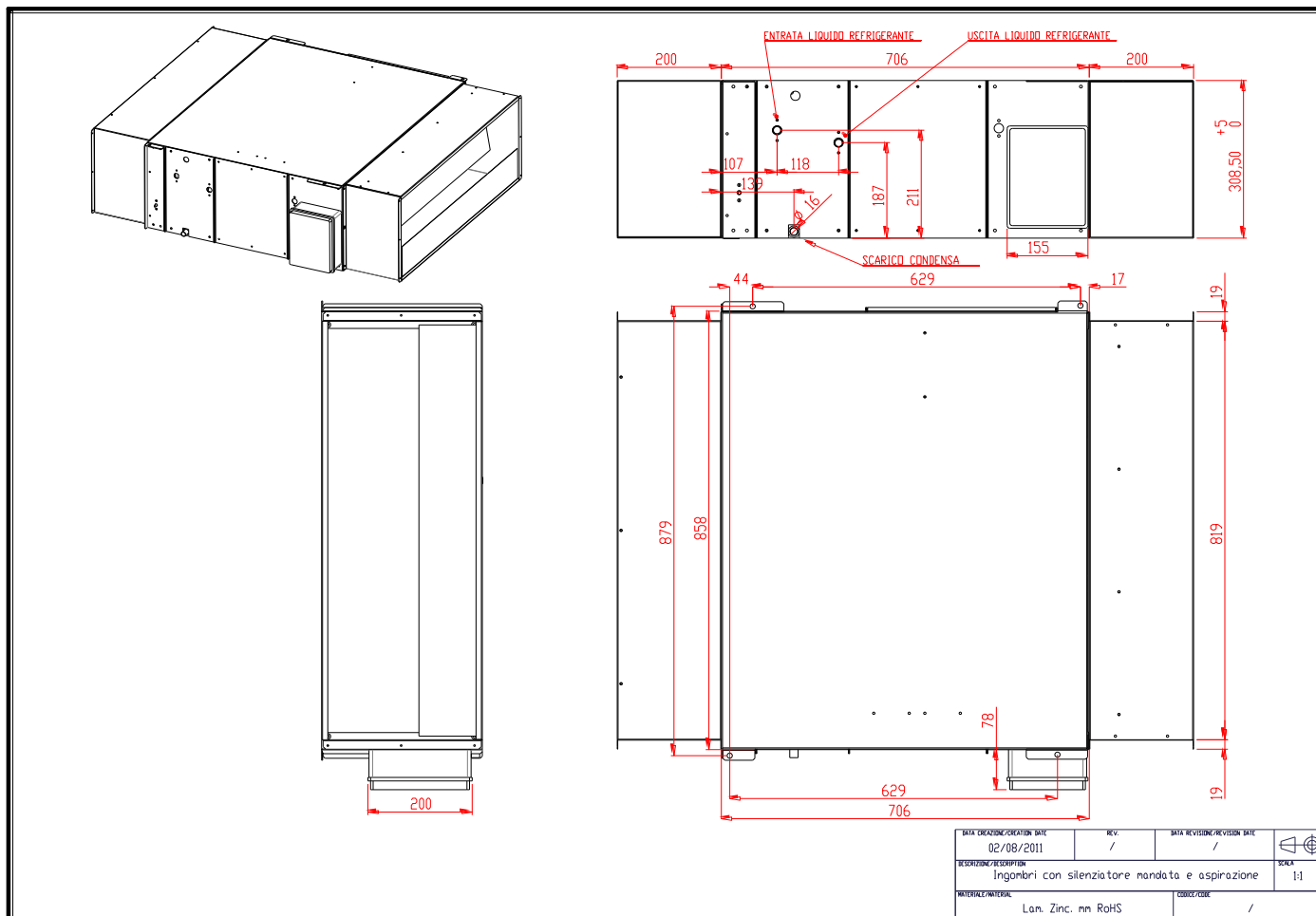
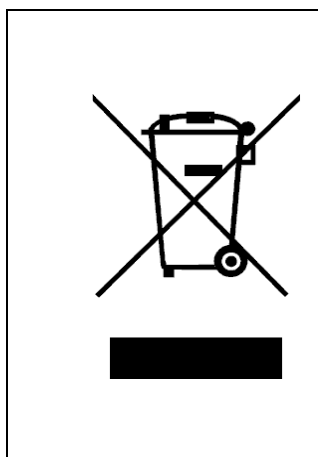
CARATTERISTICHE TECNICHE E PRESTAZIONI	
Potenza nom. assorbita (media a 25°C, 60% U.R.)	790 W
Massima potenza assorbita (a 32°C, 95% U.R.)	890 W
Max. corrente assorbita (a 32°C, 95% U.R.) F.L.A.	4.9 A
Corrente di spunto F.L.A.	30 A
Portata d'aria (con filtro pulito)	560 mc/h
Livello press. sonora Lps (a 3m in campo libero) vel.STD	42 db(A)
Controllo dello sbrinamento	elettronico
Attacco sulla macchina per scarico condensa (tubo di gomma) diam.	16 mm
Campo di funzionamento (temperatura)	**10-33 °C**
Campo di funzionamento (umidità relativa)	**40 - 95 %**
Peso con cassero esclusa griglia	52 kg
Portata acqua di raffreddamento (temp.ingresso 16°C)	530 l/h
Perdita di carico acqua di raffreddamento	0,25 bar

UMIDITA' CONDENSATA ALLE DIVERSE TEMPERATURE ED UMIDITA' RELATIVE						
Temp., Umidità relativa	23°C, 55%	23°C, 65%	25°C, 55%	25°C, 65%	27°C, 65%	30°C, 80%
Con acqua in/out 16/18°C	28 l/g	38 l/g	32 l/g	44 l/g	52 l/g	**68 l/g**
Con acqua in/out 18/20°C	22 l/g	32 l/g	26 l/g	36 l/g	44 l/g	**55 l/g**

NEXTREND Vent Persone in grado di dare risposte
NEXTREND Vent Persone in grado di dare risposte
NEXTREND Vent Persone in grado di dare risposte
NEXTREND Vent Persone in grado di dare risposte
NEXTREND Vent Persone in grado di dare risposte

6. SCHEMA ELETTRICO

NEXTREND Vent Persone in grado di dare risposte

7. DISEGNO DIMENSIONALE

NEXTREND Vent Persone in grado di dare risposte

INFORMAZIONE AGLI UTENTI

Ai sensi dell'art. 13 del D. L. 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".

Il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento di riacquisto. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al D.Lgs. n. 22/1997" (art. 50 e seg. del D.Lgs. n. 22/1997).

INFORMATION FOR USERS

For the purpose and effect of Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE and 2003/108/CE, relative to the reduction of the use of hazardous substances in electrical and electronic appliances as well as the disposal of waste".
The barred waste bin symbol indicates that the product must be collected separately from other waste at the end of its life. The user must therefore take the appliance to approved collection points suitable for differential collection of electric and electronic waste, or give it back to the dealer.
Abusive disposal of the waste by the user leads to the application of the administrative sanctions.

INFORMATION AUX USAGERS

Conformément Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE et 2003/108/CE, relatives à la réduction de l'utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, ainsi que le traitement des déchets ».
Le symbole du conteneur barré indique que, à la fin de sa vie, le produit doit être collecté séparément des autres déchets. L'usager devra donc, apporter l'équipement aux centres de collecte sélective des ordures électroniques et électrotechniques, ou bien le rapporter au revendeur au moment de l'achat d'un nouvel équipement. L'écoulement abusif du produit de la part de l'usager comporte l'application des sanctions administratives.

INFORMATIONEN FÜR DEN BENUTZER

Im Sinne des Art. 13 des Gesetzeserlasses 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/EG unter Bezugnahme auf die Verminderung der Verwendung von gefährlichen Stoffen in elektrischen und elektronischen Geräten sowie auf die Abfallentsorgung".
Das Symbol, welches einen durchgestrichenen Müllcontainer zeigt, bedeutet, dass das Produkt nach Verbrauch getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Der Benutzer hat die Geräte somit einer entsprechenden Sondermüllentsorgung für elektrische und elektronische Geräte zuzuführen oder dem Händler bei neuerlichem Kauf zurückzugeben.
Die unsachgemäße Entsorgung des Produkts seitens des Benutzers hat eine Verwaltungsstrafe zufolge.

NEXTREND Vent Persone in grado di dare risposte